

Comment utiliser le chitosane pour lutter contre les Brett ?

Autorisé depuis 21 janvier 2011, le chitosane apparaît comme le nouvel outil de lutte contre les brettanomyces. Dérivé de la chitine, ce polysaccharide d'origine fongique est entièrement naturel biodégradable et non allergène. Son utilisation est validée à ce jour après fermentation malolactique.

Le mode d'action du chitosane sur les brettanomyces n'est pas complètement élucidé. Si de nombreux travaux de recherche ont montré son action anti-microbiologique, le mécanisme fait encore l'objet d'hypothèse. Il semble qu'il agisse à 2 niveaux :

- il provoquerait une déstructuration de la barrière membranaire induisant une réponse transcriptionnelle de l'expression du génome, telle une réaction de stress qui induirait la mort des cellules
- il bloquerait les transferts entre les milieux intra et extra-cellulaires et entrainerait les cellules par sédimentation dans les lies

4g/hl sont suffisants

Les essais menés depuis 2008 par l'ICV en partenariat avec les sociétés Kytozym et Lallemand ont permis de valider l'efficacité du traitement à la dose de 4 g/hl. Sur des vins même fortement contaminés par les brettanomyces (population > 10^3 UFC/ml), le dénombrement de ces dernières est passé après traitement en dessous du seuil de détection (10 UFC/ml). La dose réglementaire est de 10 g/hl. Aucun impact sur les levures *Saccharomyces Cerevisae* ni sur la cinétique des fermentations alcooliques n'a été constaté. En revanche il semblerait que le chitosane ait une incidence sur les bactéries lactiques. C'est pourquoi, à ce jour, il est préconisé de l'employer après fermentation malolactique et ce jusqu'à 15 jours avant une mise en bouteilles. Cette année des essais complémentaires seront menés pour valider ou non son utilisation avant FML.

Temps d'action de 10 jours

Insoluble le chitosane, qui se présente sous la forme d'une poudre blanche, doit être mis en suspension dans 5 fois son volume en eau ou en vin avant d'être incorporé de manière homogène au vin. La suspension est introduite par le haut de la cuve qui est ensuite homogénéisée par un remontage. Après 10 jours de sédimentation, la cuve est soutirée, le vin traité séparé de ses lies. Le coût du traitement est de 2,5 euros HT/Hl. A ce prix, il serait intéressant de savoir s'il est envisageable de conserver les lies contenant le chitosane et de les réutiliser sur d'autres cuves ou durant l'élevage en batonnant pour éviter l'apparition de brettanomyces durant cette période...

Deux préparations commerciales pour l'élimination des Brett sont disponibles sur le marché actuellement : Kiofine B distribué par l'ICV et No Brett Inside distribué par l'Institut œnologique de Champagne